CE

Concentratore radio con interfaccia per linea seriale

mod. RIVER-RF

MANUALE TECNICO

AVVERTENZE

PER L'INSTALLATORE:

Attenersi scrupolosamente alle normative operanti sulla realizzazione di impianti elettrici e sistemi di sicurezza, oltre che alle prescrizioni del costruttore riportate nella manualistica a corredo dei prodotti.

Fornire all'utilizzatore tutte le indicazioni sull'uso e sulle limitazioni del sistema installato, specificando che esistono norme specifiche e diversi livelli di prestazioni di sicurezza che devono essere commisurati alle esigenze dell'utilizzatore.

Far prendere visione all'utilizzatore delle avvertenze riportate in questo documento.

PER L'UTILIZZATORE:

Verificare periodicamente e scrupolosamente la funzionalità dell'impianto accertandosi della correttezza dell'esecuzione delle manovre di inserimento e disinserimento.

Curare la manutenzione periodica dell'impianto affidandola a personale specializzato in possesso dei requisiti prescritti dalle norme vigenti.

Provvedere a richiedere al proprio installatore la verifica dell'adeguatezza dell'impianto al mutare delle condizioni operative (es. variazioni delle aree da proteggere per estensione, cambiamento delle metodiche di accesso ecc...)

Questo dispositivo è stato progettato, costruito e collaudato con la massima cura, adottando procedure di controllo in conformità alle normative vigenti. La piena rispondenza delle caratteristiche funzionali è conseguita solo nel caso di un suo utilizzo esclusivamente limitato alla funzione per la quale è stato realizzato, e cioè:

Concentratore radio con interfaccia per linea seriale per impianti antrintrusione gestiti da centrali a microprocessore compatibili

Qualunque utilizzo al di fuori di questo ambito non è previsto e quindi non è possibile garantire la sua corretta operatività.

I processi produttivi sono sorvegliati attentamente per prevenire difettosità e malfunzionamenti; purtuttavia la componentistica adottata è soggetta a guasti in percentuali estremamente modeste, come d'altra parte avviene per ogni manufatto elettronico o meccanico. Vista la destinazione di questo articolo (protezione di beni e persone) invitiamo l'utilizzatore a commisurare il livello di protezione offerto dal sistema all'effettiva situazione di rischio (valutando la possibilità che detto sistema si trovi ad operare in modalità degradata a causa di situazioni di guasti od altro), ricordando che esistono norme precise per la progettazione e la realizzazione degli impianti destinati a questo tipo di applicazioni.

Richiamiamo l'attenzione dell'utilizzatore (conduttore dell'impianto) sulla necessità di provvedere regolarmente ad una manutenzione periodica del sistema almeno secondo quanto previsto dalle norme in vigore oltre che ad effettuare, con frequenza adeguata alla condizione di rischio, verifiche sulla corretta funzionalità del sistema stesso segnatamente alla centrale, sensori, avvisatori acustici, combinatore/i telefonico/i ed ogni altro dispositivo collegato. Al termine del periodico controllo l'utilizzatore deve informare tempestivamente l'installatore sulla funzionalità riscontrata.

La progettazione, l'installazione e la manutenzione di sistemi incorporanti questo prodotto sono riservate a personale in possesso dei requisiti e delle conoscenze necessarie ad operare in condizioni sicure ai fini della prevenzione infortunistica. E' indispensabile che la loro installazione sia effettuata in ottemperanza alle norme vigenti. Le parti interne di alcune apparecchiature sono collegate alla rete elettrica e quindi sussiste il rischio di folgorazione nel caso in cui si effettuino operazioni di manutenzione al loro interno prima di aver disconnesso l'alimentazione primaria e di emergenza. Alcuni prodotti incorporano batterie ricaricabili o meno per l'alimentazione di emergenza. Errori nel loro collegamento possono causare danni al prodotto, danni a cose e pericolo per l'incolumità dell'operatore (scoppio ed incendio).

Timbro della ditta installatrice:

1. GENERALITA'

Le centrali d'allarme identificabili con i modelli: ET4PLUS, serie NET4, serie ETR, serie NET5, NET832, NET9 e versioni derivate, possono controllare un elevato numero di ingressi collegati, in parte direttamente alla scheda base, in parte a vari moduli di espansione indicati con il termine "CONCENTRATORI" .

Per ottimizzare l'operazione di installazione e stesura cavi, viene scelta la soluzione d'impiego di concentratori seriali con varie possibilità di collegamento degli ingressi, posti in posizioni remote rispetto alla scheda base.

Il presente manuale si riferisce ad un particolare modello di concentratore dedicato esclusivamente alla ricezione dei segnali radio degli accessori del sistema Helios.

Particolare attenzione deve essere posta sull'impiego di questo concentratore in rapporto alla specifica centrale per le programmazioni necessarie ed in corrispondenza agli eventi gestiti.

2. CARATTERISTICHE

Modello: **RIVER-RF**
Livello di prestazione: I°.
Alimentazione: 12 V ⎓ (da 7,5 a 15V).
Assorbimento: 30 mA in quiete,
45 mA massimi con allarme da tutti gli sensori radio e nessuna uscita collegata.
Numero dispositivi: in relazione alla modalità impostata,
6 dispositivi radio in modalità ET4PLUS / NET4-NET432-ETR,
8 dispositivi radio in modalità NET5-NET832-NET9.
Uscite: in relazione alla modalità impostata, 4 uscite non programmabili per diagnostica,
4 uscite utilizzabili per comando solo con centrali ETR.
8 uscite comandabili dalla centrale in modalità NET5-NET832-NET9.
Le uscite sono del tipo a collettore aperto con corrente massima di 100mA
Significati delle uscite: in base alla modalità impostata, vedi capitolo specifico nel manuale.
Connettore di uscita: connettore a 10 poli standard solo per uso con CP8/REL e schede UNIREL
Selezioni: selettore per programmazione, impostazione della modalità ET4PLUS/NET4-NET432-ETR / NET5-NET832-NET9,
walk-test, attenuazione del segnale radio.
Selettore per impostazione dell'indirizzo del concentratore.
Ponticelli per abilitazione led di visualizzazione ed esclusione protezione Tamper e reset scheda.
Tasti funzione: tasto funzione "SEL/SPEC" per programmazione e navigazione in visualizzazione.
Contenitore: plastico in ABS.
Protezione contenitore: microswitch antiapertura del coperchio.
Segnalazioni a Led: spie per visualizzazione degli otto ingressi radio con significati diversi in base allo stato operativo/programmazione del concentratore.
Spie di visualizzazione dell'intensità del segnale radio.
Spie di visualizzazione dei dati trasmessi in linea seriale, attività in linea seriale, stato della protezione Tamper.
Frequenza operativa: il concentratore utilizza la banda destinata ad apparati LPD.
Sezione RF: circuito ricevente ad alta sensibilità dotato di antenna elicoidale con polarizzazione orizzontale.
Portata radio: 80 metri in campo aperto per ricezione dei segnali generati da rivelatori o trasmettitori perimetrali,
50 metri in campo aperto per trasmissioni da telecomandi.
Limitazioni di portata: riduzioni della portata possono essere dovute a particolari condizioni ambientali.
Apparati compatibili: rivelatori, trasmettitori perimetrali e telecomandi IV^{a} serie del sistema Helios.
Tipo di cavo da usare: standard 2 x 0,75 mm^2 + 2 x 0,22 mm^2 (alimentazione + segnale) schermato,
per tratte lunghe utilizzare sezioni 2 x 1 mm^2 + 2 x 0,5 mm^2 o superiori.
Linea seriale: lunghezza massima 1000 metri.
Dotazione: manuale tecnico, resistenza da 680Ohm.
Dimensioni: vedi figura allegata.
Temperatura e umidità di funzionamento: -10° / +55°C certificati dal costruttore - 93% U.R.
Peso: 100 g.

Il concentratore mod. RIVER-RF è da considerarsi accessorio di apparati compatibili dotati di marcatura CE; è conforme alle direttive ETSI-300 220, alla CEI 79-16, CEI 79-2, ETSI 300 - 220, EN50130 - 4, EN 55022, 89/336/CEE e 73/23/CEE, EN 50131-1.

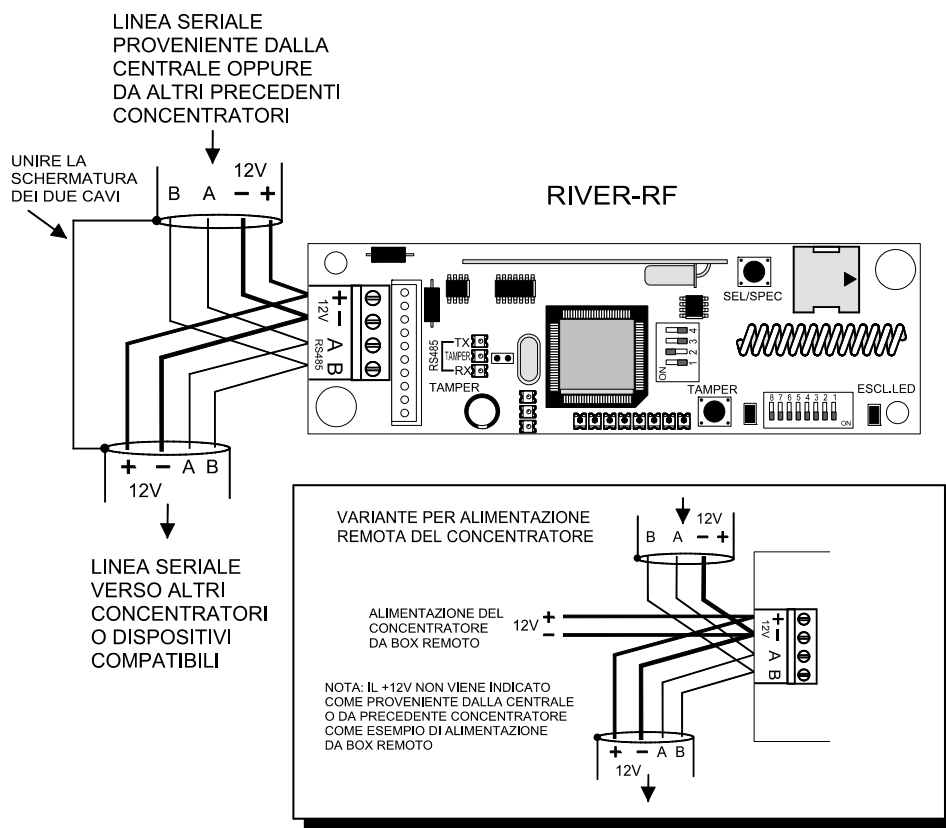
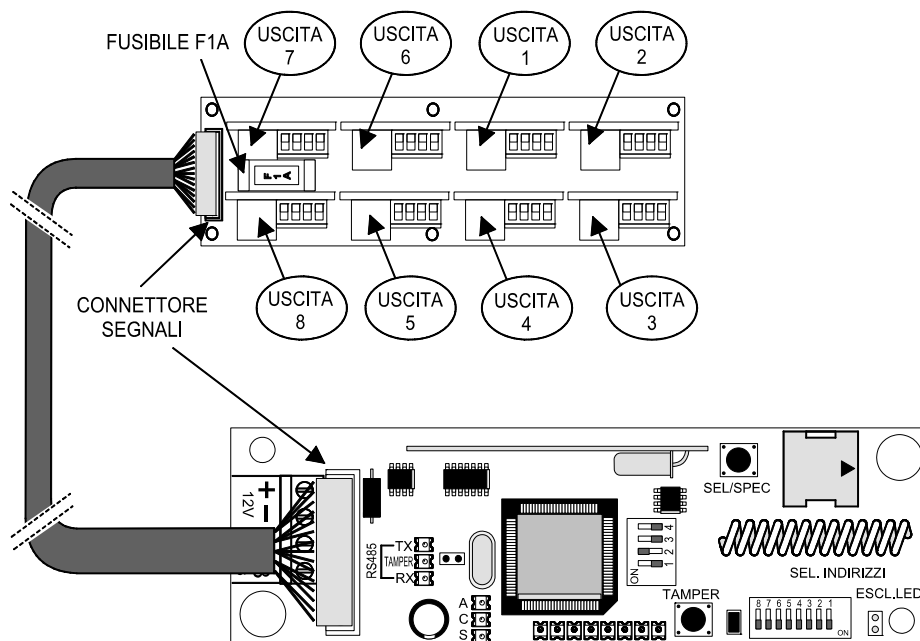
Nota: ai fini della conformità con la norma EN50131-1 la supervisione deve essere impostata a 30 minuti e devono essere utilizzati i dispositivi radio, accessori del sistema Helios, indicati come IV^{a} serie.

Vista del contenitore.

DIMENSIONI IN MILLIMETRI

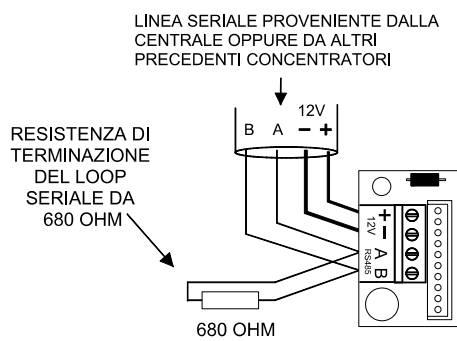
3. COLLEGAMENTI ELETTRICI

Vista della scheda elettronica:

Collegamenti del concentratore, esempio di linea seriale ETR:

Collegamento della scheda CP8/REL e schedine a relè UNIREL

NOTA: IL GRUPPO CP8/REL E LE OTTO SCHEDINE UNIREL <u>NON PUO' ESSERE SOSTITUITO</u> CON LA SCHEDA ETR/REL. MA DEVE ESSERE INSERITO IN UN ADATTO CONTENITORE DOTATO DI ADEGUATA PROTEZIONE TAMPER.

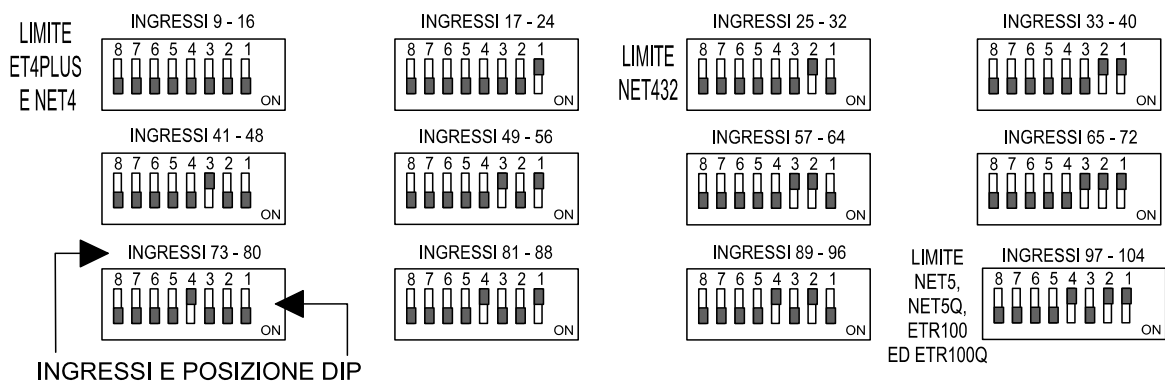
Il numero delle schedine UNIREL da inserire e il loro significato in operatività dipende dalle impostazioni d’uso del concentratore, per i dettagli vedi “USCITE ELETTRONICHE” a pagina 22.

4.1 Terminazione della linea seriale

Per la terminazione corretta della linea seriale è necessario collegare la resistenza di da 680Ohm fornita con il concentratore come riportato nello schema seguente.

ATTENZIONE:
UTILIZZARE SOLO PER
L'ULTIMO CONCENTRATORE

4.2 Selettore degli indirizzi

Disposizione dei dip-switch del selettore degli indirizzi per la corretta gestione degli ingressi radio del concentratore.

Per utilizzo con centrali **ET4/PLUS**, **NET4, NET432**, **NET5**, **ETR100**.

ATTENZIONE: NON IMPOSTARE CODICI DI IDENTIFICAZIONE
CORRISPONDENTI AD INGRESSI NON SUPPORTATI
DALLA CENTRALE IN USO

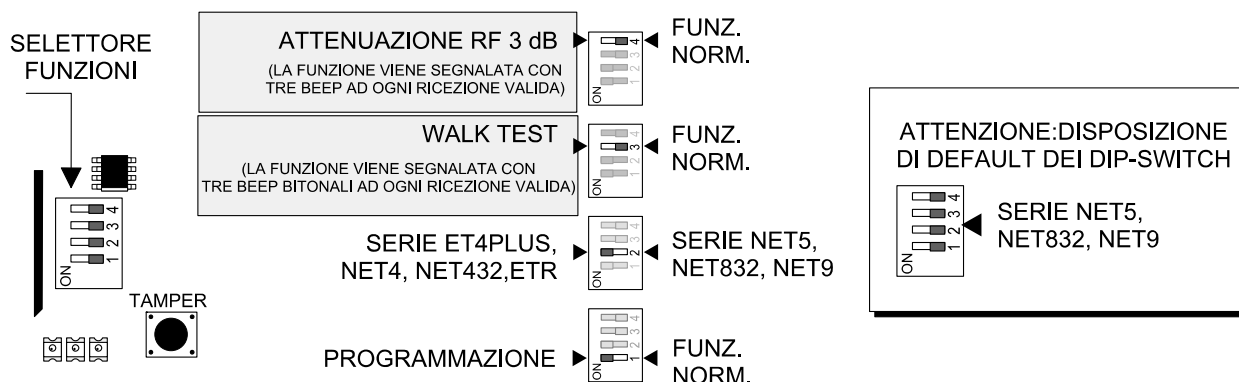
Per utilizzo con centrali serie **ETR48M e versioni Q**, **ETR128**, **ETR256**, **ETR512, NET832 e NET9**.

INGRESSI E POSIZIONE DIP

	INGRESSI 17 - 24	INGRESSI 25 - 32 (LIMITE NET832)	INGRESSI 33 - 40	INGRESSI 41 - 48 (LIMITE SERIE ETR48 M E Q)	INGRESSI 49 - 56
INGRESSI 57 - 64	INGRESSI 65 - 72	INGRESSI 73 - 80	INGRESSI 81 - 88	INGRESSI 89 - 96	INGRESSI 97 - 104 (LIMITE NET9)
INGRESSI 105 - 112	INGRESSI 113 - 120	INGRESSI 121 - 128 (LIMITE ETR128)	INGRESSI 129 - 136	INGRESSI 137 - 144	INGRESSI 145 - 152
INGRESSI 153 - 160	INGRESSI 161 - 168	INGRESSI 169 - 176	INGRESSI 177 - 184	INGRESSI 185 - 192	INGRESSI 193 - 200
INGRESSI 201 - 208	INGRESSI 209 - 216	INGRESSI 217 - 224	INGRESSI 225 - 232	INGRESSI 233 - 240	INGRESSI 241 - 248
INGRESSI 249 - 256 (LIMITE ETR256)	INGRESSI 257 - 264	INGRESSI 265 - 272	INGRESSI 273 - 280	INGRESSI 281 - 288	INGRESSI 289 - 296
INGRESSI 297 - 304	INGRESSI 305 - 312	INGRESSI 313 - 320	INGRESSI 321 - 328	INGRESSI 329 - 336	INGRESSI 337 - 344
INGRESSI 345 - 352	INGRESSI 353 - 360	INGRESSI 361 - 368	INGRESSI 369 - 376	INGRESSI 377 - 384	INGRESSI 385 - 392
INGRESSI 393 - 400	INGRESSI 401 - 408	INGRESSI 409 - 416	INGRESSI 417 - 424	INGRESSI 425 - 432	INGRESSI 433 - 440
INGRESSI 441 - 448	INGRESSI 449 - 456	INGRESSI 457 - 464	INGRESSI 465 - 472	INGRESSI 473 - 480	INGRESSI 481 - 488
INGRESSI 489 - 496	INGRESSI 497 - 504	INGRESSI 505 - 512 (LIMITE ETR512)			

ATTENZIONE: NON IMPOSTARE CODICI DI IDENTIFICAZIONE CORRISPONDENTI AD INGRESSI NON SUPPORTATI DALLA CENTRALE IN USO

4.3 Selettore delle funzioni

Vista del selettore delle funzioni e significati dei dip-switch.

4.4 Ponticelli di selezione

Il concentratore è dotato anche di alcuni ponticelli di servizio:

Esclusione Led = per disabilitare le indicazioni a led del concentratore e ridurre il consumo.

Esclusione Tamper =ponticello da utilizzare solo in fase di programmazione, l'esclusione della protezione Tamper contro la rimozione del coperchio non è ammessa dalla norma CEI 79-2.

Reset = ponticello da chiudere momentaneamente per le operazioni di reset del concentratore, vedi apposito capitolo.

5. INSTALLAZIONE

L'installazione del concentratore, come tutti gli apparati radio, deve comunque rispettare alcune regole per evitare cadute di prestazione dovute ad errori di posizionamento.

Infatti è di vitale importanza definire con la massima cura l'area operativa del sistema ricevente all'interno del quale ogni singolo dispositivo radio viene correttamente gestito; devono essere considerate: la posizione di installazione specialmente in rapporto alla natura dei materiali impiegati nella costruzione dello stabile ed infine la reale copertura dei sensori da controllare. I disegni seguenti mostrano posizioni di installazione esatte e sbagliate, oggetti che possono attenuare il segnale RF e l'attenuazione di alcuni materiali da costruzione.

Situazioni installative.

GIUSTO

FISSARE IL CONCENTRATORE
IN POSIZIONE CENTRALE

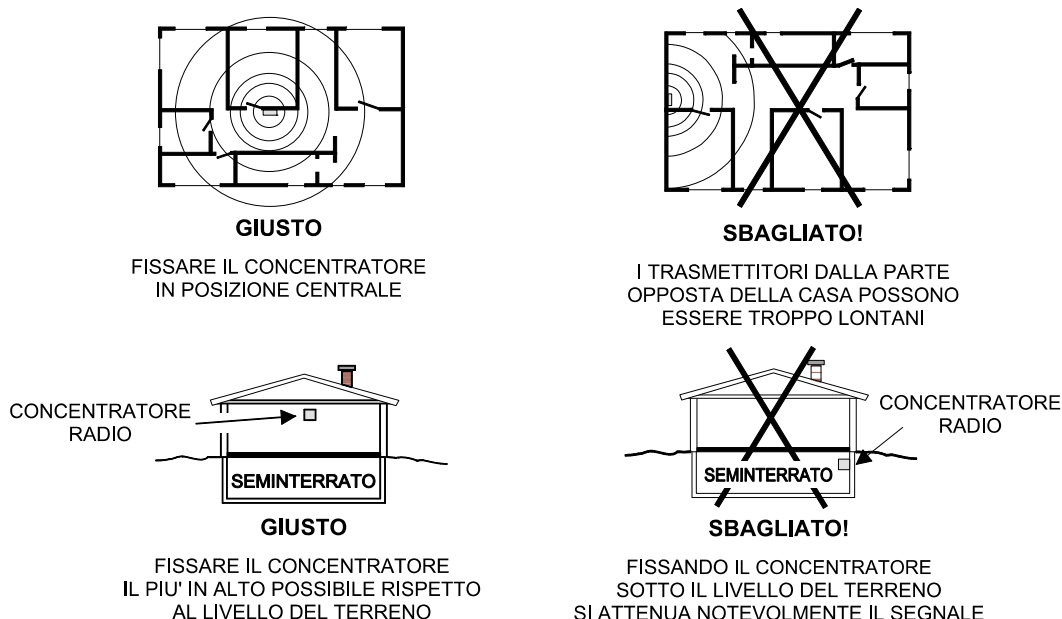
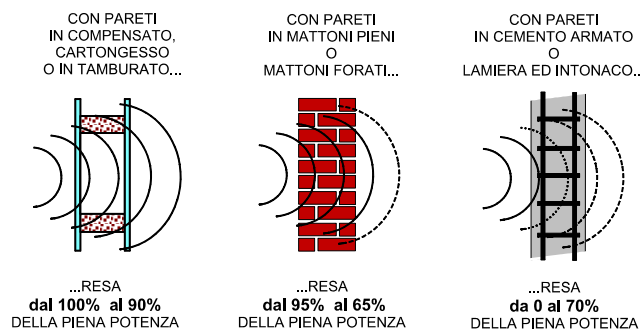
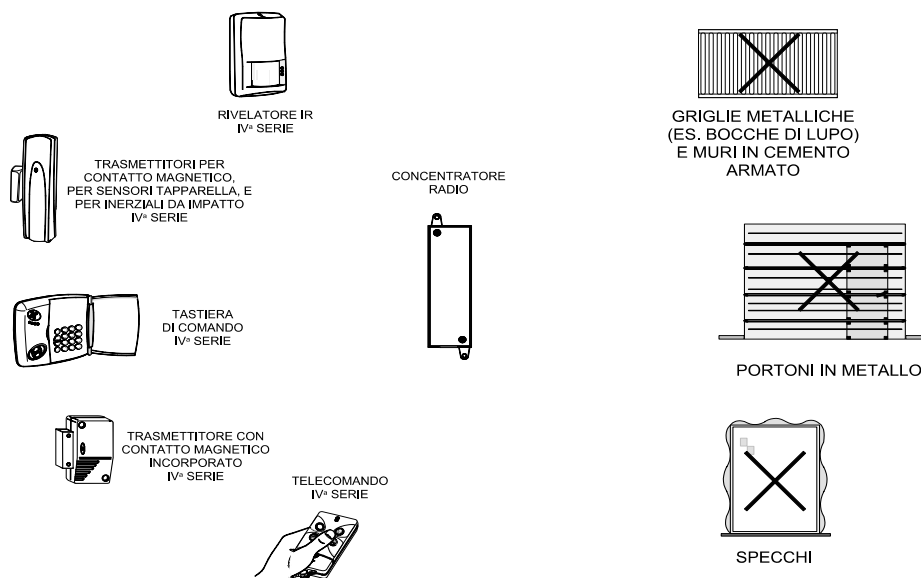
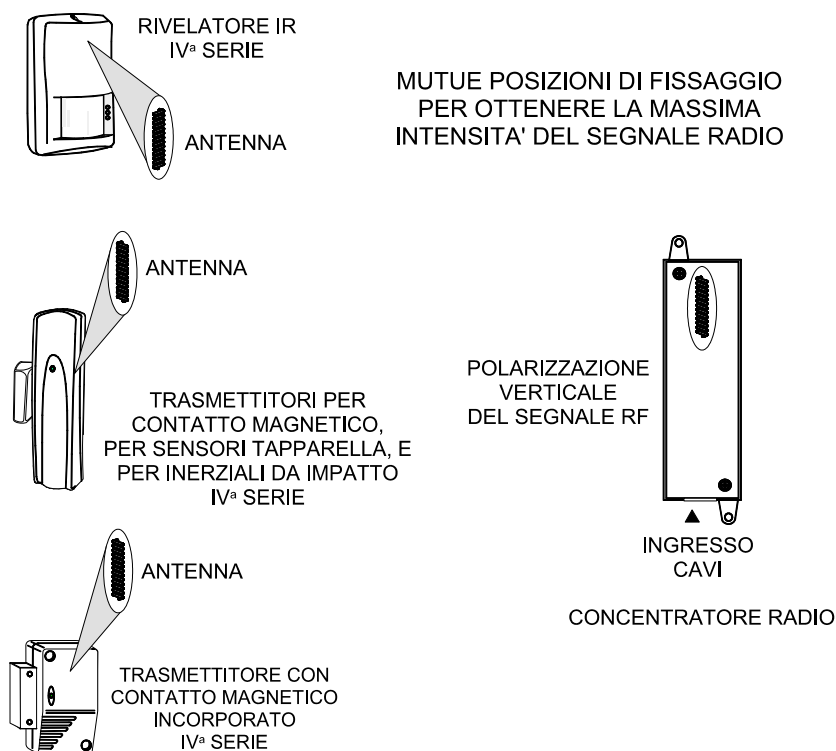
SBAGLIATO!

I TRASMETTITORI DALLA PARTE
OPPOSTA DELLA CASA POSSONO
ESSERE TROPPO LONTANI

GIUSTO

FISSARE IL CONCENTRATORE
IL PIU' IN ALTO POSSIBILE RISPETTO
AL LIVELLO DEL TERRENO

SBAGLIATO!

FISSANDO IL CONCENTRATORE
SOTTO IL LIVELLO DEL TERRENO
SI ATTENUA NOTEVOLMENTE IL SEGNALE

Attenuazione del segnale radio da parte di alcuni materiali tipici da costruzione.

Particolari ed oggetti che possono limitare la portata operativa.

Posizionamento corretto del concentratore.

6. ESEMPI DI COLLEGAMENTO

Schema generale di collegamento in linea seriale con centrale ET4PLUS, valido anche per NET4.

IL DISEGNO MOSTRA IL MASSIMO NUMERO DI DISPOSITIVI DI COMANDO COLLEGABILI

TASTIERA MOD. MIDAS

LINEA SERIALE RS485

INSERITORE INDIRIZZATO MOD. I8

PUNTO CHIAVE MOD. ETR-ZENITH

INSERITORI MODD. I6, I66 O I7 (MAX. 4 DA PUNTO CHIAVE ETR-ZENITH)

CENTRALE ET4PLUS
FINO A 16 INGRESSI

CONCENTRATORE RIVER-RF
MAX 6 DISPOSITIVI GESTIBILI

MORSETTI DI INGRESSO PER COLLEGAMENTO SENSORI:
QUATTRO INGRESSI A DOPPIO BILANCIAMENTO
FINO A OTTO INGRESSI CON FUNZIONE SPLIT ATTIVATA
COLLEGATI COME SINGOLO BILANCIAMENTO ,
PROGRAMMABILITA' DI INGRESSI VELOCI (PRIMI 4 INGR. NC)

RF

SENSORI MAGNETICI PER PORTE E FINESTRE

SENSORI VOLUMETRICI IR, MW, DT

SENSORI VELOCI INERZIALI O PER TAPPARELLE

RF RF RF

TRASMETTITORI PER CONTATTO MAGNETICO, PER SENSORI TAPPARELLA, E PER INERZIALI DA IMPATTO IVª SERIE

TRASMETTITORE CON CONTATTO MAGNETICO INCORPORATO IVª SERIE

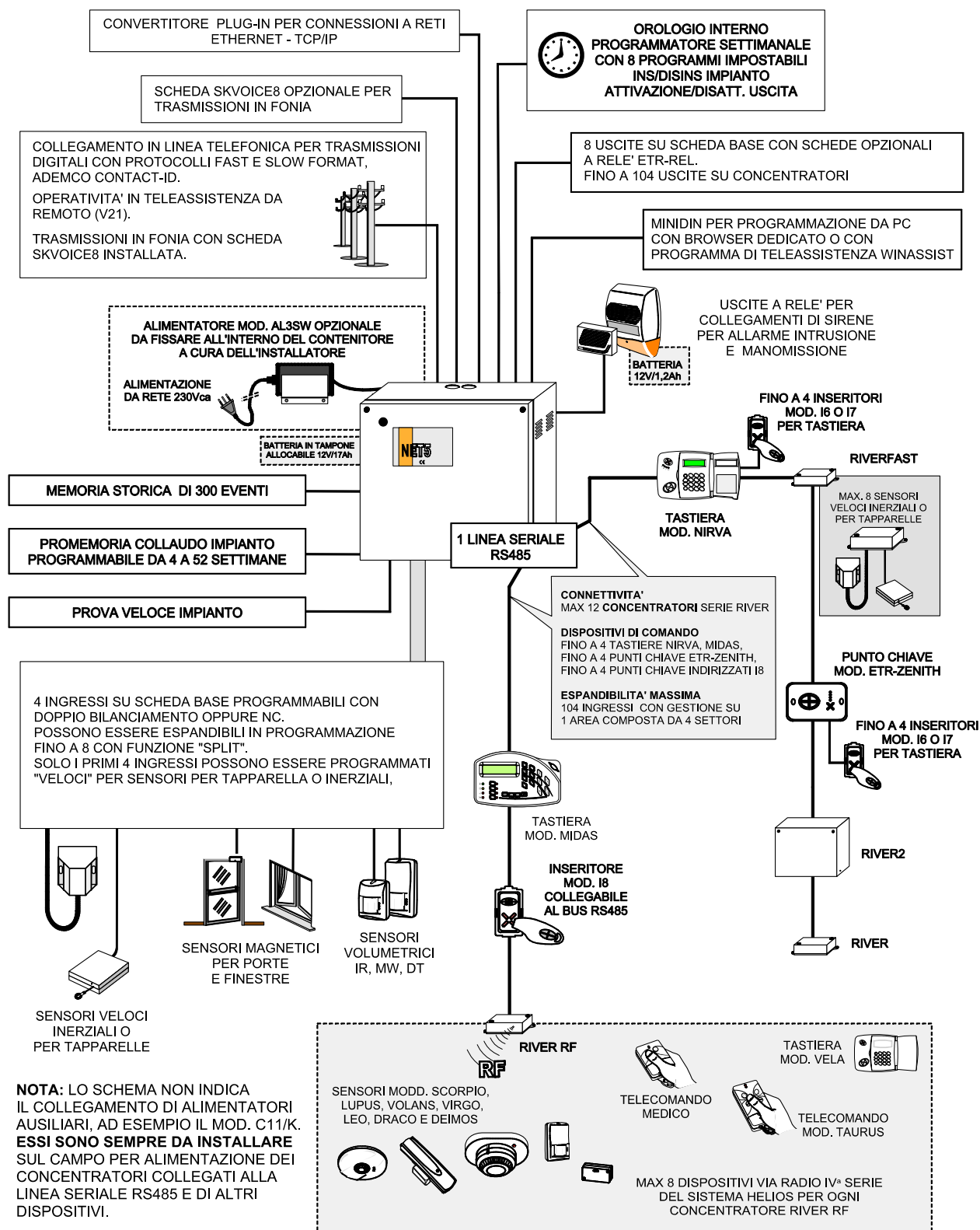
RIVELATORE IR IVª SERIE

RF RF

TASTIERA DI COMANDO IVª SERIE

TELECOMANDO IVª SERIE

Schema generale di una centrale serie NET5.

NOTA: LO SCHEMA NON INDICA IL COLLEGAMENTO DI ALIMENTATORI AUSILIARI, AD ESEMPIO IL MOD. C11/K. **ESSI SONO SEMPRE DA INSTALLARE** SUL CAMPO PER ALIMENTAZIONE DEI CONCENTRATORI COLLEGATI ALLA LINEA SERIALE RS485 E DI ALTRI DISPOSITIVI.

Schema generale di linee seriali di centrali serie ETR, riferimento di esempio con ETR100.

ATTENZIONE:
LO SCHEMA INDICA IL COLLEGAMENTO GENERICO DI ALIMENTATORI AUSILIARI, AD ESEMPIO IL MOD. C11/K.
ESSI SONO SEMPRE DA INSTALLARE SUL CAMPO PER ALIMENTAZIONE DEI CONCENTRATORI COLLEGATI ALLA LINEA SERIALE RS485 E DEGLI ALTRI DISPOSITIVI ALIMENTABILI.

LA LUNGHEZZA TOTALE DI OGNI LINEA SERIALE PUO' ESSERE DI 1000 METRI
LA SEZIONE DEI CAVI DOVRA' ESSERE ADEGUATA, UTILIZZARE CAVO PER ANTIFURTO CON SEZIONE DI
2 X 1 + 2 X 0,50 mm² PER BREVI TRATTE
UTILIZZARE CAVO DI SEZIONE
2 X 0,75+ 2 X 0,22 mm²

12V + – A B

INSERITORE A MICROPROCESSORE MOD. I8 PER BUS SERIALE RS485

TASTIERA DI COMANDO MOD. MIDAS

TASTIERE DI COMANDO CON MOD. NIRVA

RIVER

RIVER2
RIVER3

FINO A 4 INSERITORI MOD. I6, I66 O I7 PER PUNTO CHIAVE DI COMANDO

PUNTO CHIAVE DA INCASSO MOD. ETR-ZENITH PER BUS SERIALE RS485

ALIMENTAZIONE DEI SENSORI DA MODULO DI DISTRIBUZIONE ALIMENTAZIONI

BOX DI ALIMENTAZIONE C10/K o C11/K

LINEA SERIALE COLLEGATA ALLA SCHEDA ETR100-485 OPZIONALE

ETR100

TASTIERA DI COMANDO MOD. NIRVA

FINO A 4 INSERITORI MOD. I6, I66 O I7 PER TASTIERA

RF

CONCENTRATORE RIVER-RF
MAX 6 DISPOSITIVI GESTIBILI PER CONCENTRATORE

LINEA SERIALE PER CONCENTRATORI (III° livello) DOTATI DI FIRMWARE PER COMUNICAZIONE IN MODALITA' ESTESA.

CONNETTIVITA':
MAX 12 **CONCENTRATORI** MODD. RIVER, RIVER2, RIVER3.

ESPANDIBILITA' MASSIMA 104 INGRESSI.

CONCENTRATORE RADIO ETR-URANUS PER SENSORI DEL SISTEMA HELIOS

NOTA 2: I PRIMI 48 INGRESSI ESTERNI POSSONO, IN ALTERNATIVA, ESSERE ASSOCIATI AL SISTEMA DI ESPANSIONE CON CONCENTRATORI O PER SENSORI RADIO DEL SISTEMA HELIOS

RIVER2
RIVER3

RIVER

RIVER

NIRVA

RF

TRASMETTITORI PER CONTATTO MAGNETICO, PER SENSORI TAPPARELLA, E PER INERZIALI DA IMPATTO IVª SERIE

TRASMETTITORE CON CONTATTO MAGNETICO INCORPORATO IVª SERIE

RIVELATORE IR IVª SERIE

TASTIERA DI COMANDO IVª SERIE

TELECOMANDO IVª SERIE

NOTA1: LE TASTIERE, I PUNTI CHIAVE DI COMANDO ETR-ZENITH E GLI INSERITORI INDIRIZZATI POSSONO ESSERE INSERITI INDIFFERENTEMENTE IN QUALSIASI POSIZIONE DELLA LINEA SERIALE. FARE ATTENZIONE CHE IL NUMERO TOTALE DI ORGANI DI COMANDO, CONSIDERATE LE DUE LINEE SERIALI POTRA' ESSERE AL MASSIMO 16.

* I DISPOSITIVI CONTRASSEGNATI DOVRANNO ESSERE DOTATI DI TERMINAZIONE DI LINEA SERIALE.

AVVERTENZA: i concentratori RIVER-RF devono essere installati a non meno di 2 metri di distanza tra loro.

7. PROGRAMMAZIONE

Il concentratore RIVER-RF può essere utilizzato come ricevitore radio con interfaccia seriale **SOLO ED ESCLUSIVAMENTE** con centrali ET4PLUS, NET4 e NET432, serie ETR, serie NET5, NET832, NET9 e versioni derivate.

In base alla scelta della serie di centrale effettuata in sede di programmazione, RIVER-RF potrà gestire un numero di sensori e fornire una serie di informazioni diverso.

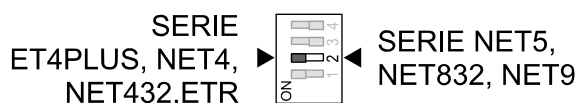
ATTENZIONE: è consigliabile che gli apparati radio gestibili dal concentratore siano di IV^{a} SERIE, controllare per ognuno l'etichetta CE dati targa. Ciò per conformità con la norma EN50131.

ATTENZIONE: in caso di funzionamento in modalità ET4PLUS, NET4, NET432/ETR tutti gli eventi di allarme vengono ricondotti ad allarmi di tipo intrusione o manomissione ed è compito della centrale gestirli nel modo più appropriato.

ATTENZIONE: in caso di funzionamento in modalità ET4PLUS, NET4, NET432/ETR i telecomandi vengono interpretati dopo opportuna selezione in centrale cioè dichiarando le corrispondenti linee INGRESSI CHIAVE, **in tal caso qualsiasi tasto del telecomando verrà interpretato come inserimento o disinserimento settori. Non sono gestibili le parzializzazioni da telecomando.**

ATTENZIONE: vista la particolarità delle linee chiave (commutazione stato settori associati in caso di variazione riposo/allarme/riposo) l'effettiva commutazione di stato si avrà al rilascio del tasto del telecomando.
Per la corretta gestione delle manomissioni di un rivelatore IR, l'informazione del ripristino manomissione deve essere gestita dal sensore stesso quindi è consigliato l'uso di SCORPIO IV^{a} serie.
Nel caso di uso di SCORPIO II^{a} serie l'aggiornamento del ripristino di una manomissione avverrà alla prima supervisione o al primo invio d' allarme utile.

7.1 Operazioni in programmazione

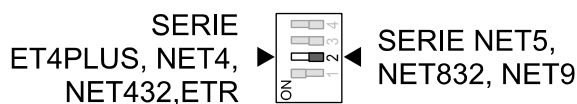
Se il concentratore RIVER-RF è programmato per l'utilizzo in **modalità ET4PLUS,NET4, NET432/ETR**,

si comporta nel modo seguente:

- **6 dispositivi radio** tra telecomandi e sensori con gestione singola delle informazioni di allarme / manomissione.
- L' informazione di batteria scarica e l'informazione di mancata supervisione sono generiche e corrispondono rispettivamente ad allarme sensore 7 ed allarme sensore 8 (tutto su seriale 485).
- **4 uscite fisse** non comandabili per diagnostica (interferenza RF, telecomandi sconosciuti, sensore sconosciuto, guasto).
- **4 comandi eseguibili** mediante azionamento delle altre 4 uscite (solo da centrali ETR compatibili) per: cancellazione anomalie, cancellazione anomalie RF, blocco telecomandi, attenuazione 3 dB.

- I comandi di acquisizione dispositivo RF \ cancellazione dispositivo RF \ cancellazione anomalie generiche ed RF \ impostazione tempi supervisione \ selezione sensori da supervisionare e tutte le visualizzazione stati \ eventi sono disponibili localmente in manuale tramite i led di bordo.

In pratica per avere la compatibilità con il protocollo del RIVER gli eventi di tutti i dispositivi RF vengono convertiti in allarmi intrusione o manomissioni pertanto:

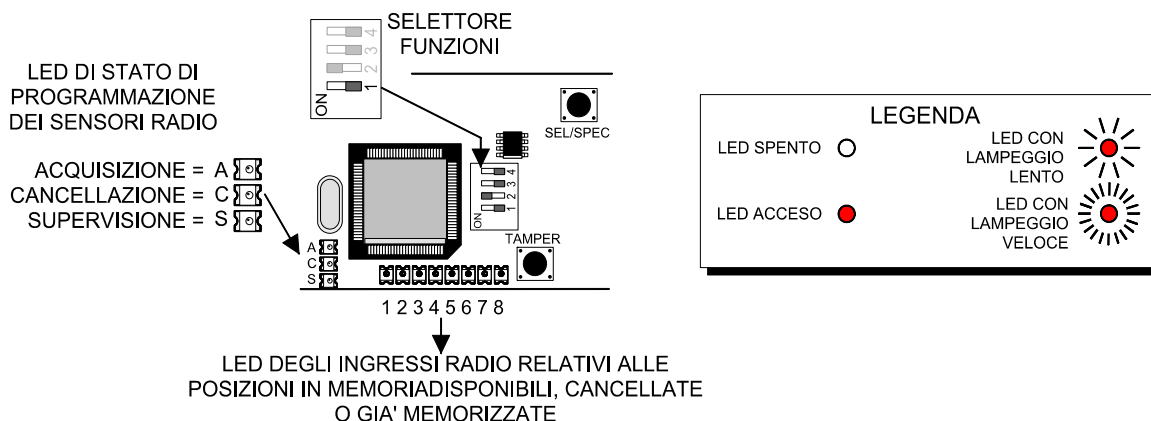
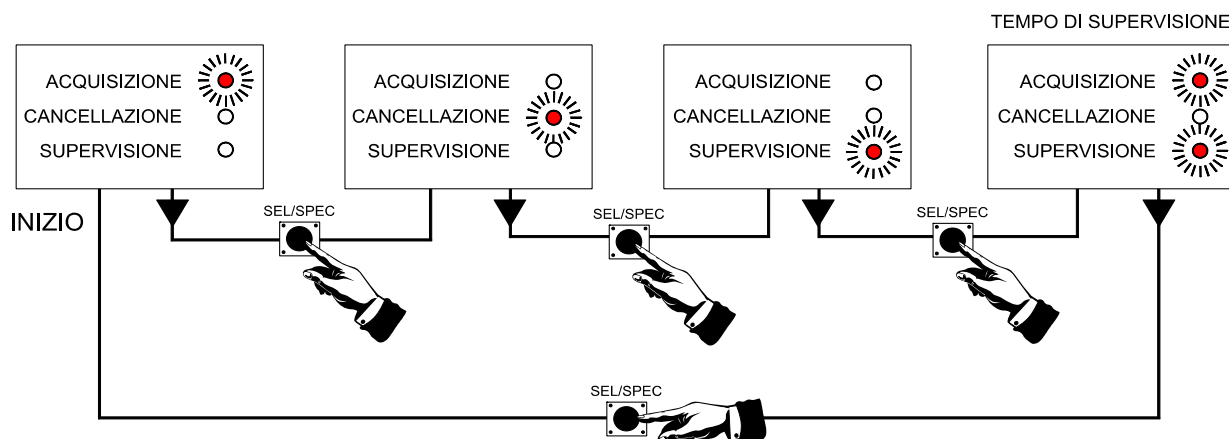
Evento	Conversione
Inserito totale	**ALLARME INTRUSIONE DI TIPO A IMPULSO**
Inserito parziale 1	
Inserito parziale 2	
Disinserito da telecomando	
Allarme panico generato con il telecomando	**ALLARME MANOMISSIONE DI TIPO AD IMPULSO**
Allarme manomissione da rivelatore single (IR)	**ALLARME MANOMISSIONE DI TIPO A STATO**
Allarme accecamento da rivelatore single (IR)	
Allarme accecamento da sensore duble	
Allarme allagamento da sensore 24H	**ALLARME INTRUSIONE DI TIPO A STATO**
Allarme gas tossico da sensore 24H	
Allarme gas esplosivo da sensore 24H	
Allarme incendio da sensore 24H	
Allarme	**ATTIVAZIONE A STATO DELL' USCITA LOCALE DI GUASTO (SU CONNETTORE SEGNALI)**
Guasto sensore duble	
Guasto sensore 24H	
Guasto sensore single	
Batteria scarica da sensore duble	**ALLARME INTRUSIONE A STATO DA INGRESSO 7**
Batteria scarica da sensore 24H	
Batteria scarica da sensore single	
Batteria scarica da telecomando	
Mancata supervisione sensore duble	**ALLARME INTRUSIONE A STATO DA INGRESSO 8**
Mancata supervisione sensore 24H	
Mancata supervisione sensore single	

Se il concentratore RIVER-RF è programmato per l'utilizzo in **modalità NET5, NET832 e NET9,**

si comporta nel modo seguente:
- **8 dispositivi radio** tra telecomandi e sensori con gestione completa tramite centrale compatibile di tutti gli eventi specifici (via seriale 485).
- **8 uscite a bordo** del concentratore (Segnali + CP8/REL e UNIREL) comandabili da centrale.
- Gestione completa via seriale 485 delle anomalie RF (codice sensore sconosciuto, codici telecomandi sconosciuti, interferenza RF).
- Gestione completa via seriale 485 dei comandi (acquisizione dispositivo RF \ cancellazione dispositivo RF \ cancellazione allarmi e manomissioni \ cancellazione anomalie \ cancellazione anomalie RF \ blocco telecomandi \ attenuazione 3 dB).

- Gestione completa via seriale 485 delle impostazioni di supervisione (tempi e sensori da supervisionare).
- Gestione completa di ogni singolo evento.
- Gestione completa delle parzializzazioni da telecomando.

7.2 Ingresso in programmazione

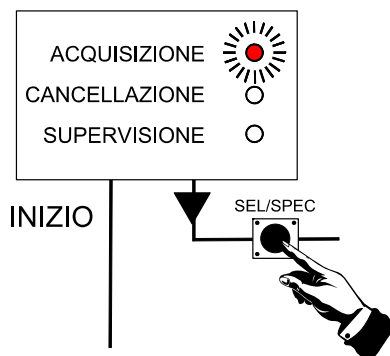
Si entra in programmazione spostando il dip-switch del selettore indicato nella figura seguente:

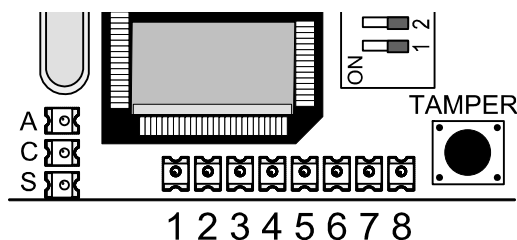
Lo stato correttamente acquisito è segnalato con un beep caratteristico del cicalino interno del concentratore e con le segnalazioni dei led corrispondenti ai sensori già presenti in memoria (già acquisiti).

Da questa condizione ad ogni pressione del tasto "**SEL**" si attiverà una specifica modalità di programmazione che, per comodità, è indicata nella figura seguente.

Durante le varie fasi di acquisizione / cancellazione / supervisione / impostazione del tempo di supervisione i led degli ingressi radio (da 1 a 8) assumeranno dei precisi significati come indicato nella tabella seguente:

Lampeggio lento	Lampeggio veloce	Led spento	Led acceso fisso
Se il cursore si trova in una posizione libera	Se il cursore si trova in una posizione occupata	Posizione libera non in presenza del cursore	Posizione occupata non in presenza del cursore

ATTENZIONE: le posizioni dei led 7 e 8 non sono disponibili se il concentratore è impostato per il funzionamento con modalità ET4PLUS, NET4, NET432/ETR.

7.3 Acquisizione di un sensore / telecomando

La prima fase di programmazione è visualizzata come segue.

Per attivare l'acquisizione di un sensore radio o telecomando è necessario tenere premuto il tasto "SEL" per circa 2s.:

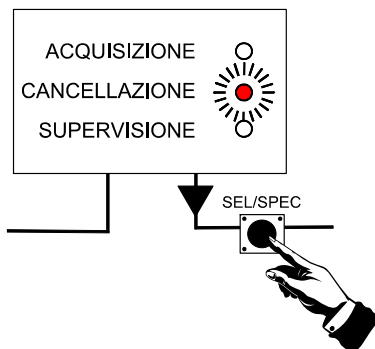
- Il concentratore emette un beep caratteristico.
- Il led Acquisizione (**A**) inizia a lampeggiare lentamente.
- Premendo nuovamente il tasto "SEL" si può scegliere a quale posizione degli ingressi radio associare la memorizzazione di codice in corso.

Se non esiste una posizione libera il buzzer emette un beep caratteristico di errore.

Per spostare il cursore è necessario premere il tasto "SEL".

Se esistono una o più posizioni libere:

- Premere il tasto "SEL" fino a raggiungere la posizione nella quale si desidera memorizzare il nuovo sensore.
- Premere e tenere premuto il tasto "SEL" per almeno 2s.
- Il buzzer emette un un beep caratteristico ed il led dell'ingresso radio scelto in precedenza lampeggia velocemente per indicare lo stato di attesa di una trasmissione dal sensore.
- Appena un codice valido viene ricevuto il buzzer emette un beep caratteristico di conferma.
- Per uscire da questa fase di programmazione e proseguire premere ripetutamente il tasto "SEL" fino ad ottenere il lampeggio descritto nel paragrafo seguente.

7.4 Cancellazione di un sensore / telecomando precedentemente memorizzato

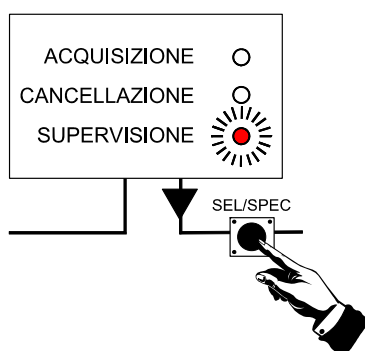
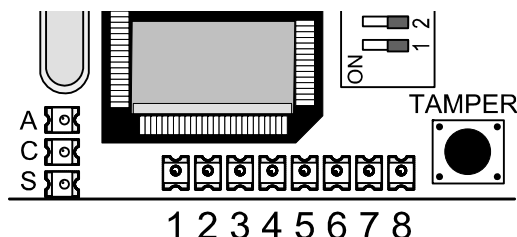
La seconda fase di programmazione è visualizzata come segue.

Per arrivare a questa funzione è necessario premere due volte il tasto "SEL" al momento di inizio programmazione.

Se non esiste nessuna posizione occupata il buzzer emette un beep caratteristico di errore.

Se esiste una o più posizioni occupate:

- Raggiungere con il tasto "SEL" la posizione corrispondente al sensore o telecomando da cancellare.
- Premere e tenere premuto il tasto "SEL" per almeno 2s.
- Il buzzer emette un beep caratteristico ed il led dell'ingresso radio lampeggia lentamente a indicare che il codice sensore è stato cancellato e che la posizione risulta ora libera per una nuova memorizzazione.
- Per uscire da questa fase di programmazione e proseguire premere ripetutamente il tasto "SEL" fino ad ottenere il lampeggio descritto nel paragrafo seguente.

7.5 Definizione dei sensori da supervisionare

La terza fase di programmazione è visualizzata come segue.

Per arrivare a questa funzione è necessario premere tre volte il tasto "SEL" al momento di inizio programmazione.

Con riferimento alle indicazioni degli ingressi radio nell'immagine precedente lo stato di supervisione è il seguente:

- Ogni singolo led acceso indica che il corrispondente sensore è supervisionabile (SI).
- Ogni singolo led spento indica che il corrispondente sensore non è supervisionabile (NO).
- Per modificare lo stato di supervisione SI / NO premere e tenere premuto il tasto "SEL" per almeno 2s per cambiare lo stato di un sensore da supervisionabile a non supervisionabile e viceversa.
- Premere il tasto "SEL" fino a raggiungere la posizione nella quale si desidera definire il controllo in supervisione del sensore corrispondente.
- Per uscire da questa fase di programmazione e proseguire premere ripetutamente il tasto "SEL" fino ad ottenere il lampeggio descritto nel paragrafo seguente.

7.6 Definizione del tempo di supervisione

La quarta fase di programmazione è visualizzata come segue.

Per arrivare a questa funzione è necessario premere quattro volte il tasto "SEL" al momento di inizio programmazione.

Tramite i led degli ingressi radio sono visualizzabili cinque tempistiche preimpostate di fabbrica che possono essere scelte in base alle necessità operative.

Premere il tasto "SEL" fino a raggiungere la posizione corrispondente alla temporizzazione desiderata.

1 2 3 4 5 6 7 8	SIGNIFICATI
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	NESSUNA SUPERVISIONE.
● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	30 minuti (da impostare per conformità con EN50131). Questa programmazione rende utilizzabili **solo** i sensori e telecomandi IV^{a} serie.
● ● ○ ○ ○ ○ ○ ○	90 minuti. (da impostare per conformità con CEI 79-16).
● ● ● ○ ○ ○ ○ ○	3 ORE.
● ● ● ● ○ ○ ○ ○	12 ORE.

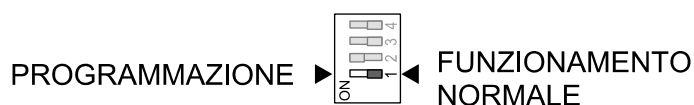
Per memorizzare la scelta effettuata ed uscire dal menu è necessario premere per 2s. il tasto "SEL".

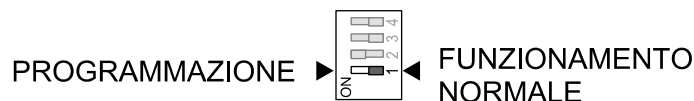
L'evento di mancata supervisione viene generato dopo il superamento di un tempo doppio rispetta a quanto programmato.

Il temporizzatore di supervisione viene riavviato ad ogni trasmissione per supervisione ricevuta correttamente.

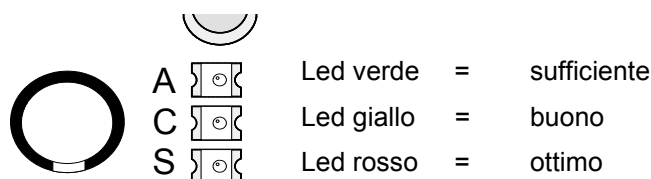
Il temporizzatore di supervisione viene automaticamente azzerato ad ogni cancellazione delle memorie o reimpostazione dei tempi di supervisione.

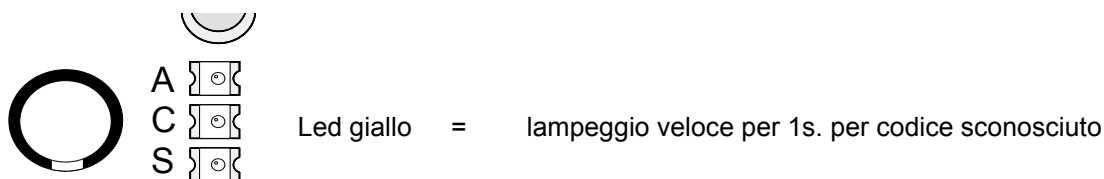
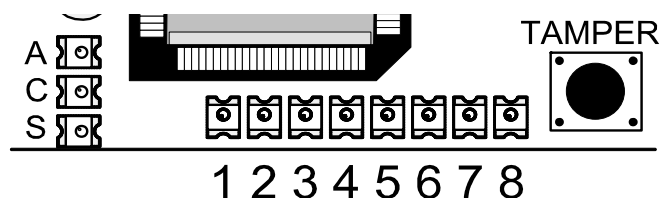
7.7 Uscita da programmazione

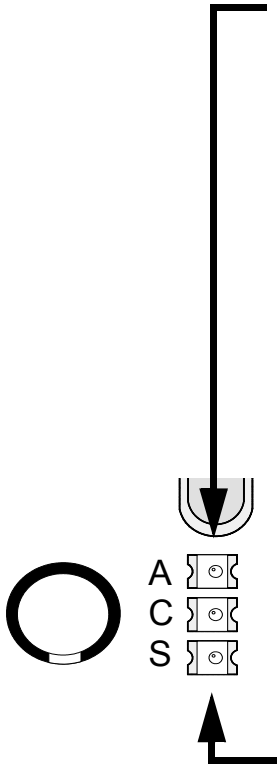
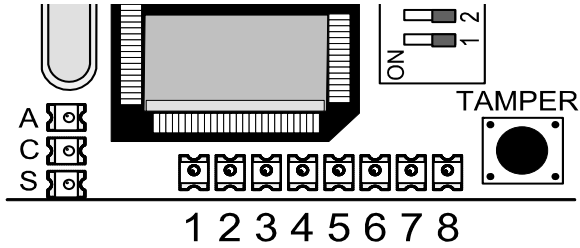
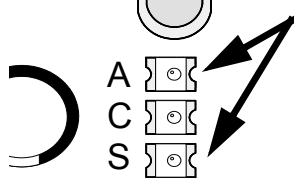
Per uscire dallo stato di programmazione **è necessario spostare** il dip-switch in "OFF", posizione FUNZIONAMENTO NORMALE.

8. OPERATIVITA’

Si entra in operatività spostando il dip-switch del selettore in "OFF", posizione FUNZIONAMENTO NORMALE come indicato nella figura seguente:

8.1 Visualizzazioni

8.1.1 Intensità del segnale radio ricevuto

I led che in fase di programmazione sono utilizzati per memorizzazione/cancellazione/supervisione hanno, in operatività, la funzione di visualizzazione dell’intensità del segnale RF ricevuto; sono normalmente spenti e si accendono con il seguente significato:

8.1.2 Codici sconosciuti

Al momento della ricezione di un codice di un sensore o telecomando sconosciuto, cioè non memorizzato precedentemente nel concentratore, viene fatto lampeggiare velocemente per 1s il led giallo dei led segnale RF.

8.1.3 Stato dei sensori / telecomandi

I led sensori indicano le seguenti condizioni:

- **led spento** = normale
- **led acceso fisso** = allarme se sensore o invio comando se telecomando
- **led lampeggiante veloce** = manomissione se sensore o invio panico se telecomando
- **led lampeggiante lento** = anomalia (batteria scarica sensore o telecomando, supervisione o guasto sensori).

NOTA: significati dei led 7 e 8 solo in configurazione del concentratore impostato per ET4PLUS, NET4, NET432/ETR.

- **led 7 spento** = normale **acceso fisso** = batteria scarica di almeno un sensore o telecomando.
- **led 8 spento** = normale **acceso fisso** = mancata supervisione di almeno un sensore.

Le visualizzazioni sono effettuate in sequenza di importanza: manomissione - allarme - anomalia.

8.1.4 Eventi specifici

Premendo il tasto "SEL" in operatività si entra in una modalità di visualizzazione specifica pertanto i led segnale RF indicano:

A C S	**Led verde lampeggiante lento** = stato del concentratore e presenza di interferenze RF. In questo caso i led sensori ON 1 2 TAMPER A C S 1 2 3 4 5 6 7 8 assumono il seguente significato: **1 acceso** = interferenza RF. **2 acceso** = codice sensore sconosciuto. **3 acceso** = tentativi codici sconosciuti telecomando. **4 acceso** = attenuazione 3 dB attivata. **5, 6, 7, 8** = riservati per utilizzi futuri.
	Led giallo lampeggiante lento = stato batterie dei sensori \ telecomandi. Ogni led sensore visualizza il rispettivo stato batteria: acceso = batteria scarica.
	Led rosso lampeggiante lento = stato di mancata ricezione delle trasmissioni di supervisioni dai sensori. Ogni led sensore visualizza il rispettivo stato supervisione: acceso = mancata supervisione
A C S	Led verde+ rosso lampeggianti lenti = stato guasti sensori. Ogni led sensore visualizza il rispettivo stato di guasto, acceso = sensore guasto

NOTA: per ogni visualizzazione evento si ha un time out di sicurezza 30s.

8.1.5 Cancellazione eventi

Durante la visualizzazione degli eventi è possibile la loro cancellazione premendo a lungo il tasto "SEL".

NOTA: lo stato di attenuazione è resettabile solo spostando il dip-switch 4 in FUNZIONAMENTO NORMALE. come indicato nella figura seguente.

Utilizzando il concentratore con modalità NET5 la funzione di attenuazione può essere attivata da apposito comando inviato in linea seriale RS485.

8.2 Eventi in uscita

8.2.1 Evento in uscita per codice sensore sconosciuto

Alla ricezione di un codice sensore sconosciuto, non precedentemente memorizzato, il concentratore:
- attiva l'uscita "codice sconosciuto sensore" se il concentratore è configurato come ET4PLUS, NET4, NET432/ETR, l'uscita è ad impulso con durata di 4s.
- un evento "Codice sconosciuto sensore " se il concentratore è configurato come NET5, NET832, NET9.

8.2.2 Evento in uscita per codice telecomando sconosciuto

Nel caso di trasmissioni ricevute da telecomandi non precedentemente memorizzati, il concentratore inizia a contarle, al raggiungimento di 10 trasmissioni sconosciute di tipo telecomando effettuate entro un tempo di 10 minuti, il concentratore genera:
- l' attivazione dell' uscita 1 relativa a "codice sconosciuto telecomando" se il concentratore è configurato come ET4PLUS, NET4, NET432/ETR, l'uscita è memorizzata (a stato). L'uscita è resettabile solo attivando l'uscita 7 "cancellazione interferenza RF".
- l' evento "codice sconosciuto telecomando" se il concentratore è configurato come NET5, NET832, NET9. Tale condizione è resettabile solo da apposito comando inviato in linea seriale RS485.

8.2.3 Evento in uscita per interferenza RF

In caso di trasmissione RF interferente, il concentratore genera:
- l'attivazione dell'uscita "interferenza RF" se il concentratore è configurato come ET4PLUS, NET4, NET432/ETR l'uscita è memorizzata (a stato). L'uscita è resettabile solo attivando l'uscita 7 "cancellazione interferenza RF"
- l' evento "interferenza RF" se il concentratore è configurato come NET5, NET832, NET9. Tale condizione è resettabile solo da apposito comando inviato in linea seriale RS485.

8.2.4 Evento in uscita per guasto

Nel caso di guasto di almeno un sensore, il concentratore genera:
- l'attivazione dell'uscita "guasto" se il concentratore è configurato come ET4PLUS, NET4, NET432/ETR, l'uscita è memorizzata (a stato). L'uscita è resettabile solo attivando l'uscita 6.
- l' evento "guasto sensore x " se il concentratore è configurato come NET5, NET832, NET9. Tale condizione è resettabile solo da apposito comando inviato in linea seriale RS485.

NOTA: l'attivazione dell'uscita 6 cancella anche le anomalie di BATTERIA SCARICA e MANCATA SUPERVISIONE

8.3 Comandi

8.3.1 Blocco dei telecomandi

E' possibile bloccare temporaneamente tutti i telecomandi per 90s nei modi seguenti:
- attivando l'uscita 8 "blocco telecomandi" se il concentratore è configurato come ET4PLUS, NET4, NET432/ETR.
- da apposito comando inviato in linea seriale RS485 se il concentratore è configurato come NET5, NET832, NET9.

8.3.2 Sblocco dei telecomandi

Durante il tempo di blocco dei telecomandi, è possibile sbloccarli immediatamente nel modo seguente:
- disattivando l'uscita 8 se il concentratore è configurato come ET4PLUS, NET4, NET432/ETR.

- si possono sbloccare immediatamente i telecomandi da apposito comando seriale se il concentratore è configurato come NET5, NET832, NET9.

8.3.3 Riduzione sensibilità 3 dB

Per eseguire delle prove di portata radio è possibile desensibilizzare di 3dB la sensibilità del ricevitore integrato nel concentratore, in modo da simulare una condizione RF sfavorevole.

Se il concentratore è configurato come ET4PLUS, NET4, NET432/ETR è possibile ottenere lo scopo operando in uno dei modi seguenti:

- attivando l'uscita 5 "attenuazione 3 dB".
- spostando il dip-switch 4 in ON.

Se il concentratore è configurato come NET5, NET832, NET9 è possibile ottenere lo scopo operando in uno dei modi seguenti:

- da apposito comando inviato in linea seriale RS485.
- spostando il dip-switch 4 in ON.

9. USCITE ELETTRONICHE

Se il concentratore è configurato come ET4PLUS, NET4, NET432/ETR, le uscite elettroniche assumono funzioni per la diagnostica e il comando del contentratore stesso.

Le corrispondenze delle uscite sono:

<table>
<tr><th>Uscita N°</th><th colspan="2">SIGNIFICATO</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Interferenza RF</td><td rowspan="4">Le prime 4 sono uscite per eventi locali fissi, diagnostica, pertanto non comandabili in modalità ET4PLUS, NET5, NET832, NET9</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Codice sconosciuto telecomando</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Codice sconosciuto sensore</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Guasto</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Riduzione sensibilità 3dB</td><td rowspan="4">I 4 comandi si possono effettuare solo con la serie ETR (non da ET4PLUS) attivando l' uscita corrispondente.</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Cancellazione anomalie
(mancate supervisioni, batterie scariche, guasti)</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Cancellazione interferenze RF
(interferenza RF, telecomando o sensore sconosciuto)</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Blocco telecomandi</td></tr>
</table>

IMPORTANTE: le attivazioni delle 4 uscite corrispondenti ai 4 comandi attivano solo i comandi ma non le uscite fisiche.

NOTA: In caso di utilizzo del concentratore in configurazione NET5, NET832, NET9, le 8 uscite elettroniche a bordo del RIVER RF possono essere liberamente comandate come un classico concentratore RIVER.

10. RESET DEL CONCENTRATORE

10.1 Reset speciale

Tasto SEL premuto durante l’alimentazione del concentratore oppure con ponticello di Reset chiuso durante l’alimentazione del concentratore. Effetti:

- gli stati del RIVER-RF vengono resettati.
- gli stati delle uscite vengono resettati ed è compito della centrale ripristinarli.
- le impostazioni di setup (codici, tempi di supervisione e sensori supervisionabili) vengono resettate.

Chiusura per qualche secondo del ponticello di Reset e successiva riapertura. Effetti:

- gli stati del RIVER-RF vengono resettati.
- gli stati delle uscite vengono resettati ed è compito della centrale ripristinarli.
- le impostazioni di setup (codici, tempi supervisione e sensori supervisionabili) vengono mantenute in memoria non volatile.

Comando di reset inviato tramite RS485 (es. quando la centrale viene resettata). Effetti:

- gli stati del RIVER-RF vengono riproposti così com'erano immediatamente prima del reset stesso.
- gli stati delle uscite vengono resettati ed è compito della centrale ripristinarli.
- le impostazioni di setup (codici,tempi supervisione e sensori supervisionabili) vengono mantenute in memoria non volatile.

11. AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO

Il concentratore mod. RIVER-RF deve essere smaltito in accordo con le vigenti disposizioni comunali e conferito in una discarica autorizzata per lo smaltimento di prodotti elettronici; in caso di necessità è necessario chiedere informazioni al proprio ufficio comunale per la N.U.

Il materiale utilizzato è altamente nocivo ed inquinante se disperso nell’ambiente.

12. INDICE

Concentratore radio con interfaccia per linea seriale mod. RIVER-RF - MANUALE TECNICO
Edizione Ottobre 2009 - Made in Italy - 090000430

EL.MO. SpA Global Security Solutions Via Pontarola, 70 - 35011 Campodarsego (PD) - Italy
Tel. +39 0499203333 (R.A.) - Fax +39 0499200306 - Technical Ass. +39 0499200426 - www.elmospa.com - info@elmo.it